# JAXB

Java XML 绑定体系结构 (JAXB) 是一项 Java 技术，提供了用于映射 Java 类与 XML 模式的简单便捷方法以简化 Web Service 开发。JAXB 在 Java 应用程序中利用与平台无关的 XML 数据的灵活性，将 XML 模式绑定至 Java 应用程序，而不需要广泛的 XML 编程知识。JAXB 提供了 xjc 模式编译器工具和 schemagen 模式生成器工具以在 XML 模式与 Java 类之间进行变换。

JAXB 是 XML 至 Java 绑定技术，它支持模式与 Java 对象之间以及 XML 实例文档与 Java 对象实例之间的变换。JAXB 由运行时应用程序编程接口 (API) 及伴随的工具组成，它们简化了对 XML 文档的访问。JAXB 还有助于构建符合并验证 XML 模式的 XML 文档。 Java API for XML-Based Web Services (JAX-WS) 利用 JAXB API 和工具作为 Java 对象与 XML 文档之间的映射的绑定技术。JAX-WS 工具依赖 JAXB 工具对 Java 对象与 XML 文档之间的双向映射执行缺省数据绑定。

**新功能部件：** 此版本的应用程序服务器支持 JAXB 2.2 规范。JAX-WS 2.2 要求使用 JAXB 2.2 进行数据绑定。JAXB 2.2 对其注释稍作增强，从而改进了模式的生成并且能够更好地与 JAX-WS 进行集成。

JAXB 提供 xjc 模式编译器工具、schemagen 模式生成器工具以及运行时框架。可以使用 xjc 模式编译器工具从 XML 模式定义 (XSD) 开始，创建一组将映射至在 XML 模式中定义的元素和类型的 JavaBeans。还可以从一组 JavaBeans 着手并使用 schemagen 模式生成器工具来创建 XML 模式。在 XML 模式与 Java 类之间存在映射后，通过使用 JAXB 绑定运行时 API，可以在 XML 实例文档与 Java 对象之间进行相互转换。无需了解数据结构就可以访问存储在 XML 文档中的数据。然后可以使用生成的 Java 类来组装 Web Service 应用程序。

JAXB 带注释的类和工件包含 JAXB 运行时 API 处理 XML 实例文档所需的所有信息。JAXB 运行时 API 支持将 JAXB 对象编组为 XML 以及将 XML 文档取消编组回 JAXB 类实例。（可选）可使用 JAXB 来提供 XML 验证以强制入局和出局 XML 文档都遵守在 XML 模式中定义的 XML 约束。

JAXB 是缺省数据绑定技术，供本产品中的 Java API for XML Web Services (JAX-WS) 工具和实现使用。可开发 JAXB 对象以在 JAX-WS 应用程序中使用。

要利用 XML 数据绑定技术来处理 Java 应用程序中的 XML 时，也可以独立于 JAX-WS 使用 JAXB。

*图 1. JAXB 体系结构* 